VISIT…

ФГУП “ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
“НОВОСИБИРСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД”

ПРИЦЕЛ НОЧНОЙ
ПН-6К

Руководство по эксплуатации

В связи с постоянной работой по совершенствованию прицела в его конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем руководстве.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие указания	4
2	Технические данные	5
3	Комплект поставки	6
4	Требования по технике безопасности	6
5	Устройство и принцип действия	7
6	Подготовка к работе и порядок работы	8
	Рисунки	13
7	Техническое обслуживание	21
8	Правила хранения	22
9	Возможные неисправности и способы их устранения	22
10	Свидетельство о приемке	26
11	Гарантийные обязательства	27

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Малогабаритный ночной прицел ПН-6К (далее по тексту – прицел) предназначен для ведения прицельной стрельбы ночью из охотничьего оружия типа “Тигр”, “Сайга”, “Вепрь” с боковым креплением прицела.

Прицел эксплуатируется при температуре воздуха от плюс 40 до минус 35 °С.

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается включать прицел днем без установленного на объективе светофильтра, а также наблюдать ночью ярко светящиеся объекты – прямой свет фар, пламя костра и т.п.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Дальность видения ночью при свете звезд, м, не менее	300
Видимое увеличение, крат	4
Угловое поле зрения оптической системы в пространстве предметов, не менее	6 °
Напряжение источника питания, В	1.5
Время непрерывной работы прицела без замены источника питания, ч, не менее:	
при t = +25 °С	10
при t = −40 °С	3
Масса прицела, кг, не более	0.93
Габаритные размеры, мм, не более:	
длина	207
ширина	79
высота	176

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Прицел ночной ПН-6К	1
Наглазник	1
Система питания	1
Устройство контроля УК-316	1
Ключ	1
Салфетка	1
Сумка	1
Руководство по эксплуатации	1

4 ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Прицел по принципу действия, конструктивному исполнению, применяемым материалам и комплектующим элементам безопасен.

В целях предотвращения загрязнения окружающей среды рекомендуется выбрасывать использованные элементы питания только в местах, отведенных для утилизации отходов.

5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Ночной прицел ПН-6К является электронно-оптическим прибором, принцип действия которого основан на преобразовании (усилении) изображения объекта малой яркости в видимое изображение.

Прицел состоит из объектива, электронно-оптического преобразователя (ЭОП) и окуляра с наглазником.

Наглазник «Кошачий глаз» из комплекта предназначен для работы с прицелом ночью в условиях, требующих высокой степени маскировки, так как исключает возможность появления светового пятна на лице при отведении глаза от выходного зрачка.

Для питания прицела следует использовать элемент типа А-316 (АА).

Система питания (рисунок 5) из комплекта предусмотрена для увеличения времени непрерывной работы источника питания в холодное время года при температуре ниже плюс 2 °С.

При использовании системы питания необходимо извлечь элементы питания из прицела, вставить в корпус 2, соблюдая полярность, указанную

на батарейке и колпачке, и завинтить колпачок до упора. Контакт 6, расположенный на другом конце кабеля, вставить в прицел вместо источника питания и зафиксировать накидной гайкой 5, завинтив ее до упора, после чего поместить источник питания во внутренний карман верхней одежды.

6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Крепление прицела на оружии осуществляется при помощи зажимного устройства, состоящего из кронштейна 16 (рисунки 1, 2), зажимного винта 12, защелки 13, рукоятки 14, ручки 15, шайбы 11.

Для установки прицела на оружии необходимо сделать следующее:

– откинуть ручку 15 на себя;

– завести прицел со стороны приклада на установочную планку оружия и продвинуть прицел вперед по планке до упора кронштейна 16 в планку;

– повернуть ручку 15 вперед до упора, при этом ручка 15 должна защелкнуться за кронштейн;

– проверить надежность крепления прицела на оружии.

Качка прицела на оружии, сползание его при стрельбе не допускаются.

Для прочного удержания прицела на оружии необходимо подогнать зажимное устройство в следующем порядке:

– снять прицел с оружия;

– снять защелку 13;

– переставить ручку 15 на такое количество зубцов, которое обеспечивает прочное крепление;

– поставить защелку 13 на место;

– повторно проверить надежность крепления на оружии.

Для приведения прицела в рабочее положение и проверки его работоспособности днем необходимо сделать следующее:

– установить крышку со светофильтром на объективе;

– отвернуть крышку 8 и заложить элемент питания, как указано на крышке корпуса прицела;

– плотно завернуть крышку 8;

– включить прицел переключателем 7, повернув его в положение ON (вкл.).

Через 3–4 сек поле зрения окуляра должно засветиться желто-зеленым светом с красными прицельными знаками сетки;

– добиться необходимого контраста прицельных знаков сетки в поле зрения окуляра прицела вращением маховичка 17 регулировки яркости сетки;

– если при включении сетки прибор светится, а сетка не горит, необходимо заменить элемент питания на новый.

Внимание! Погасание сетки служит индикатором разряженности элемента питания.

Прицеливание ведется вершиной центрального прицельного знака.

Вертикальные штрихи слева и справа от него могут быть использованы для упреждения при стрельбе по подвижной цели или поправок при сильном боковом ветре.

Оружие с прицелом необходимо пристрелять.

Пристрелка ведется днем, и только с установленной на объективе крышкой со светофильтром в следующем порядке:

– установить на дальности 100 м мишень размером примерно 1 м на 1 м;

– произвести с упора 3–4 выстрела, тщательно и однообразно прицеливаясь вершиной прицельного знака (угольника) в центр черного круга мишени;

– по пробоинам в мишени определить среднюю точку попадания (СТП).

Если СТП не совпадает с точкой прицеливания (центр черного круга мишени) более чем на 3 см в любую сторону, то произвести выверку прицела, поворачивая ключом винты вертикальных В↔Н (Вверх-Вниз) и горизонтальных Л↔П (Влево-Вправо) поправок; поворот винта на один “щелчок” смещает СТП на мишени на 3 см при дальности до нее, равной 100 м.

ПРИМЕЧАНИЕ – Если пристрелка ведется на другой дальности, то цена одного “щелчка” пропорционально меняется и составляет следующее:

– на 50 м – 1.5 см;

– на 200 м – 6.0 см.

На рисунке 3 показано, что СТП трех пробоин расположена выше точки прицеливания на 20 см и левее – на 15 см. Для смещения СТП к центру мишени нужно повернуть винт вертикальных поправок на 20/3=7 (“щелчков”) вниз (Н), а винт горизонтальных поправок – на 15/3=5 (“щелчков”) вправо (П).

После введения поправок произвести контрольную серию выстрелов, куч-

ность стрельбы оружия с прицелом должна быть не хуже чем без прицела.

После окончания работы прицел выключить, повернув переключатель 7 (рисунок 2) в положение OF (выкл.).

После пристрелки в дальнейшем никаких поправок в прицеле не производить.

При стрельбе на дальность более 100 м пристрелку оружия сохранить, но выбрать другую точку прицеливания, соответствующую расстоянию до цели (рисунок 3).

Использование прицела без светофильтра 1 (рисунок 2) допускается только ночью при освещенности не более 10^{-2} лк.

В комплект прицела входит устройство контроля УК-316, предназначенное для определения уровня заряженности источника питания. На передней панели УК-316 (рисунок 4) расположены четыре светодиода, против которых нанесены цифры, обозначающие напряжение в вольтах. При необходимости определения уровня заряженности источник питания установить в УК-316, соблюдая полярность. Загоревшийся светодиод укажет уровень заряженности.

РИСУНКИ

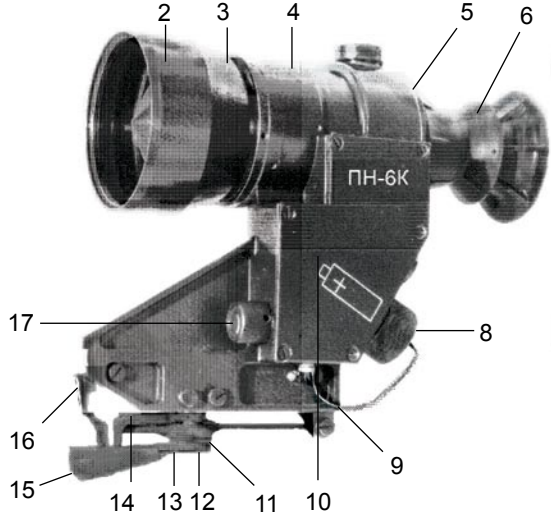

Рисунок 1 – **Прицел (вид слева) без крышки со светофильтром**

2 – объектив; 3 – соединяющая гайка; 4 – корпус прицела; 5 – зажим;
6 – наглазник; 8 – крышка отсека питания; 9 – поводок;
10 – крышка корпуса прицела; 11 – шайба; 12 – зажимной винт;
13 – защелка; 14 – рукоятка; 15 – ручка; 16 – кронштейн;
17 – маховичок регулировки яркости сетки

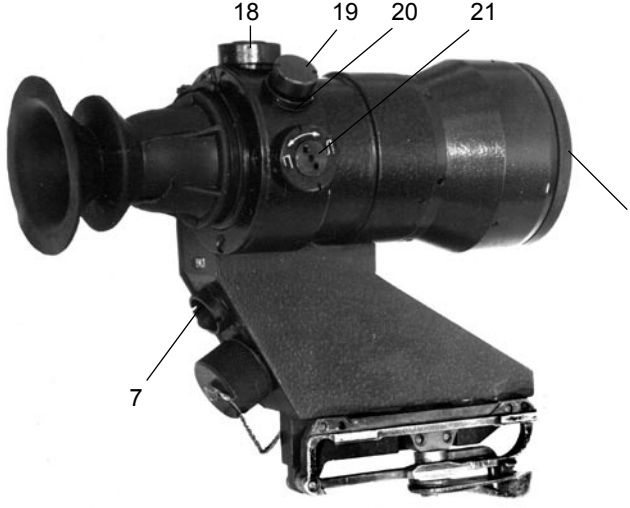

Рисунок 2 – **Прицел (вид справа)**

1 – крышка со светофильтром; 7 – переключатель “ON–OF”;
18 – винт механизма выверки по высоте “В”↔"Н";
19 – крышка штуцера продувки; 20 – резиновая прокладка;
21 – винт механизма выверки по направлению “П”↔"Л"

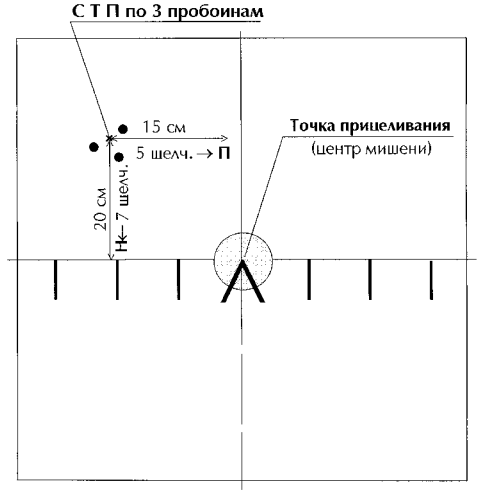
С Т П по 3 пробоинам
15 см
5 шелч. → П
20 см
Н– 7 шелч.
Точка прицеливания
(центр мишени)

Рисунок 3

ВНИМАНИЕ!

Установку в УК-316 элементов типа А-316 производить согласно рисунку.

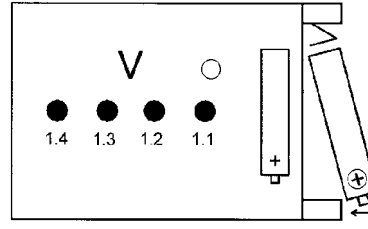

Рисунок 4 – **Схема установки элементов питания в УК-316**

1 – колпачок; 2 – корпус; 3 – прижим;
4 – кабель; 5 – гайка накидная; 6 – контакт

Рисунок 5 – **Система питания**

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При эксплуатации необходимо содержать прицел в чистоте, оберегая от пыли и грязи, наружные поверхности оптических деталей должны быть всегда чистыми.

Для обеспечения бесперебойной работы прицела в процессе эксплуатации **запрещается делать следующее**:

– разбирать прицел;

– включать прицел днем без крышки со светофильтром;

– прикладывать излишние усилия к зажимному устройству;

– применять другие типы элементов питания;

– оставлять элемент питания в прицеле на длительное время при неиспользовании прицела по назначению.

Техническое обслуживание прицела состоит в регулярном выполнении следующего перечня работ:

– протирать прицел от пыли, грязи и влаги;

– проверять состояние контактов источника питания;

– удалять жировые загрязнения с поверхности стекла чистой салфеткой, при сильном загрязнении чистку производить с помощью спирта.

8 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Прицел необходимо оберегать от механических повреждений. Хранить прицел в отапливаемых помещениях, в которых в течение всего года температура воздуха должна быть от плюс 5° до плюс 35 °С, а относительная влажность – не выше 85%.

Рекомендуется хранить прицел в сумке без установленного в нем элемента питания.

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При обнаружении неисправностей в работе прицела необходимо проверить следующее:

– крепление прицела на оружии;

– установлена ли на объективе крышка со светофильтром;

– отсутствие на объективе и окуляре пыли, грязи, масла, инея и воды;

– не разряжен ли источник питания;

– включено ли питание прицела.

Особое внимание обратить на чистоту контактов источника питания.

Вероятные последствия отказов и повреждений и указания по их устранению приведены в таблице 1.

Таблица 1

Описание последствий отказов и повреждений и дополнительные признаки	Вероятные причины	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
Свечение экрана ЭОП отсутствует	Неверно установлен элемент питания	Проверить правильность установки элемента питания
	Разряжен элемент питания	Заменить элемент питания годным
	Вышел из строя ЭОП	Отправить прицел в ремонт

Продолжение таблицы 1

Описание последствий отказов и повреждений и дополнительные признаки	Вероятные причины	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
Яркость изображения, достигая максимума, резко падает до очень низкой, или изображение имеет колеблющуюся яркость, затрудняющую работу с прицелом	Световая перегрузка	Надеть крышку со светофильтром на объектив прицела
Изображение местности видно слабо и размыто	Отпотевание или загрязнение наружных поверхностей окуляра, объектива	Протереть салфеткой наружные поверхности объектива и окуляра
Изображение местности видно слабо и размыто. В поле зрения прицела наблюдаются вспышки и мигания	Отпотевание внутренних поверхностей объектива, окуляра и фотокатода ЭОП	Отправить прицел в ремонт для осушки и устранения разгерметизации

Продолжение таблицы 1

Описание последствий отказов и повреждений и дополнительные признаки	Вероятные причины	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
В поле зрения прицела появились темные пятна, мешающие уверенной работе с прицелом	ЭОП испорчен засветками точечными источниками света. Появилась осыпка на фотокатоде или экране ЭОП	Отправить прицел в ремонт
Слабое свечение сетки прицела или ее полное отсутствие при свечении ЭОП	1 Вышло из строя устройство подсветки сетки 2 Разряжен элемент питания	1 Отправить прицел в ремонт 2 Заменить элемент питания

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прицел ночной ПН-6К, заводской номер_____, соответствует требованиям технических условий АЛ3.812.227 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____ МП

_____

личные подписи (оттиски личных клейм должностных лиц предприятия, ответственных за приемку прибора)

Адрес предприятия-изготовителя:
630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 179/2,
ФГУП ПО “Новосибирский приборостроительный завод”.

11 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие прицела требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, изложенных в данном руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня выпуска прицела предприятием-изготовителем.

Гарантия не распространяется на прицелы в следующих случаях:

– без руководства по эксплуатации;

– бывшие не в гарантийном обслуживании;

– используемые с нарушением правил эксплуатации, указанных в настоящем руководстве.

Гарантийный ремонт прицела производится по адресу:

630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 179/2,
ФГУП ПО “Новосибирский приборостроительный завод”,
тел. 226-17-68.